

IV CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"La Atención Especializada en la Seguridad del Paciente"

PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE VÍA VENOSA CENTRAL EN URGENCIAS, A TRAVÉS DE ACCESO VENOSO PERIFÉRICO MEDIANTE LA TÉCNICA DE SELDINGER MODIFICADA.

Autor principal	CRISTINA GIMÉNEZ VELÁQUEZ			
CoAutor 1	M ^º ANGELES ARNALDOS GONZALVEZ			
CoAutor 2	CARMEN MORALES RUIZ			
Área Temática	La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería de Cuidados Críticos y Urgencias			
Palabras clave	TÉCNICA SELDINGER	ACCESO PERIFÉRICO	VÍA VENOSA CENTRAL	CUIDADOS DE ENFERMERÍA MODIFICADA

» Resumen

En el servicio de urgencias se atienden a multitud de pacientes que necesitan tener canalizado un catéter venoso central, ya sea para optimizar su tratamiento, por presentar una situación hemodinámicamente inestable o para evitar punciones repetidas.

La mayor parte de los catéteres venosos centrales que se utilizan con dicho fin son los de tambor o los comúnmente conocidos como tipo "DRUM". La canalización de una vía venosa central mediante este procedimiento, la técnica Seldinger, tiene bastante aceptación entre los profesionales de enfermería debido a la alta tasa de probabilidades de éxito en la inserción de dicha vía y al bajo número de complicaciones que posee.

No obstante, esta técnica posee ciertas limitaciones. En muchos casos no es posible la canalización de una vía venosa central tipo "DRUM" básicamente por el calibre insuficiente de las venas.

En los últimos tiempos han aparecido alternativas en la canalización de vías centrales, una de ellas es el caso de la vía central de acceso periférico con catéter de doble luz o multilúmen mediante técnica de Seldinger modificada, que nos permite:

Administración de soluciones hipertónicas y fármacos

Monitorización hemodinámica.

Extracción de muestras

La inserción de vías venosas centrales mediante accesos vasculares periféricos es una labor propiamente enfermera que se realiza de forma

» Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

Esta técnica fue descrita por el Dr. Dr. Sven-Ivar Seldinger en 1953, para ser principalmente utilizado en las técnicas angiográficas. Consiste en la introducción de una guía metálica flexible por la luz de la cánula con la que se ha realizado la punción del vaso. El catéter que se desea emplear se introduce entonces a través de la citada guía, tras lo cual es retirada, quedando el catéter colocado en el interior del vaso sanguíneo que se desea.

En el servicio de urgencias del Hospital Reina Sofía de Murcia se atienden a multitud de pacientes que necesitan tener canalizado un catéter

» Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

PERSONAL: Dos enfermeras (una encargada de realizar la técnica propiamente dicha y otra que le asiste), una auxiliar de enfermería (que proporcionando material estéril) y un observador que revise que el procedimiento se realiza según las pautas del protocolo de bacteriemia cero*.

(*)La bacteriemia cero es un protocolo de prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales cuya intervención supone la implantación de 6 medidas relacionadas con la inserción y mantenimiento de CVC basadas en el mejor conocimiento científico:

- Higiene adecuada de manos.
- Uso de Clorhexidina en la preparación de la piel.
- Uso de medidas de barrera total durante la inserción de los CVC.
- Preferencia de la vena subclavia como lugar de inserción.
- Retirada de CVC innecesarios.
- Manejo higiénico de los catéteres.

MATERIAL:

Mesa auxiliar.

Cepillo con antiséptico.

Empapador.

Compresor.

Antiséptico al uso: Clorhexidina al 2%.

Solución de povidona yodada (en caso de alergia a clorhexidina)

Gasas estériles.

Compresas estériles

1 sábana estéril, 2 paños estériles y un fenestrado.

Bata y guantes estériles.

Gorro y mascarilla (para todo el personal que se encuentre presente).

Anestésico tópico (EMLA® o Cloretoil®) o parenteral (Scandicain®).

Angiocateter (Abocath® no 20 y nº 18)

Catéter de doble luz, tipo Cavafix® Duo. (Ver Foto 1 en Anexo I).

Kit intercambiador de infusiones rápidas tipo Arrow® de 60 cm, que incluye dilatador, bisturí y fiador. (Ver Foto 2 en Anexo I).

Suero fisiológico

Llaves de tres pasos.

Apósito estéril transparente.

Soporte de suero.

Contenedor de material punzante.

Bolsa de residuos.

Registros de enfermería.

Transductor de Presión Venosa Central (si esta indicada su medición).

PREPARACIÓN DEL PACIENTE:

Explicar detenidamente al paciente la técnica a realizar, solicitando su colaboración si es posible.

Registrar signos vitales y monitorización electrocardiográfica del paciente antes, durante y después del procedimiento.

Poner al paciente en posición supina y con el brazo electo en supinación. La venopunción se realizara preferentemente en la fosa antecubital y las venas utilizadas para la realización de la técnica son la basilíca, cefálica o mediana.

PREPARACIÓN DEL PERSONAL:

Se realizara lavado de manos quirúrgico secando con compresas estériles.

Mantener una técnica estéril.

REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA:

Se pondrá un paño estéril sobre la mesa auxiliar y se dispondrá sobre él todo el material necesario.

Palpar la vena a puncionar y comprobar que se encuentra suficientemente distendida.

La enfermera ejecutora y la asistente que va a realizar la técnica se pondrá gorro, guantes estériles, bata y mascarilla, previo lavado de manos quirúrgico.

Desinfectar la zona de punción con un antiséptico en forma de círculos concéntricos y dejar secar el antiséptico.

Colocar paños estériles debajo del brazo y otro fenestrado encima del mismo dejando libre la zona elegida de punción (ver foto 3 Anexo I).

Colocar compresor unos 10- 15 cm por encima de la zona de punción (lo coloca enfermera asistente o se pone previo a la colocación de guantes estériles).

Canalizar vía venosa periférica según protocolo de la unidad, que permita el paso de la guía (preferiblemente un 20 o 18 G) y comprobar que refluye a no ser que el paciente ya sea portador de vía venosa periférica, donde deberá ser desinfectada con clorhexidina al 2% (Ver foto 4 Anexo I)).

Retirar compresor (enfermera asistente)

Solicitar al paciente que gire la cabeza hacia la zona de inserción para que el catéter no se desvíe a venas del cuello, o pedir a la auxiliar que coloque al paciente en esta posición, cuando el paciente no pueda hacerlo por sí mismo.

Introducir la guía metálica por el abocath (Foto 5 Anexo I).

Si hay dificultad en el paso de la vía se retira unos centímetros y se modifica la posición del brazo, reintentándolo de nuevo.

Retirar el abocath deslizando por la guía y comprimir el punto de inserción con una gasa estéril hasta que deje de sangrar.

Introducir el dilatador (que pertenece al kit intercambiador del catéter) deslizando a través de la guía, ejerciendo una pequeña fuerza para traspasar la piel y tejido subcutáneo. Si fuese necesario hacer una pequeña incisión en el punto de entrada (con el bisturí que trae el kit) para facilitar la introducción del dilatador y de la cánula pelable (utilizando previamente anestésico subcutáneo o de uso tópico si se desea) (Foto 6 Anexo I).

Vigilar todo el tiempo la guía metálica para que no sea introducida del todo y perdamos el cavo final. Se sujeta el extremo que sobresale de la guía y se retira suavemente a la vez que se introduce el dilatador/catéter.

Retirar el dilatador y guía metálica.

Introducir la vía central deslizando a través de la cánula autopelable (se encuentra protegida con una envoltura plástica transparente) vigilando que no aparezcan arritmias. Si apareciese algún cambio eléctrico sospechoso se retira la guía hasta que cese. (Foto 7 Anexo I).

Comprobar que refluye sangre por las dos luces con las jeringas de 10 ml y conectar sistema de infusión de sueros (previamente preparado y purgado) verificando que entra sin dificultad. (Foto 8 Anexo I).

Fijar el catéter según procedimiento (apósito adhesivo estéril transparente y venda autoadhesiva), dejando visible el punto de infección para poder comprobar la aparición de signos de infección.

Realizar consulta interdisciplinar con el facultativo responsable del paciente, para confirmar la indicación y preparar estudio radiológico de control.

Dejar al paciente en posición cómoda y adecuada.

Recoger el material usado en la técnica, teniendo en cuenta que la aguja o guía se desecha en el contenedor de material punzante.

» Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?

El presente protocolo tiene con fin el servir de guía y unificar criterios a la hora de realizar el procedimiento mediante el cual se inserta un catéter en una vía central a través del acceso periférico con el objetivo de:

Disponer de un catéter en vena cava superior insertado a través de una vena periférica en condiciones de esterilidad, para la administración de medicamentos, nutrición parenteral, sustancias hiperosmolares y sustancias vesicantes.

Seguridad de un acceso venoso para administrar tratamiento intravenoso prolongado.

Evitar el sufrimiento del enfermo crónico por las continuas venopunciones.

» Barreras detectadas durante el desarrollo.

OBSERVACIONES

Previamente a la realización del citado procedimiento, se debe valorar de forma exhaustiva y rápida si el paciente es candidato a la misma (posee una situación crítica, necesita una vía central para optimizar su tratamiento, se le van a practicar punciones de forma repetida, necesita medición periódica de la Presión Venosa Central, etc.).

La administración de un anestésico tópico (EMLA®) reduce las molestias que causa la canalización de este tipo de catéteres.

La zona de punción es preferiblemente la vena basilíca de la flexura del brazo derecho (facilita la entrada a la cava), situando el brazo del paciente en un ángulo de 90°.

La palpación del sitio de inserción no puede hacerse después de la aplicación de antiséptico, a no ser que se mantenga la técnica aséptica.

El uso de guantes no significa que se tenga que olvidar el lavado de manos.

En la inserción y el cuidado de catéteres intravasculares hay que mantener técnica aséptica.

Dejar que el antiséptico permanezca en la zona de inserción y seque al aire, durante, al menos dos minutos, antes de la inserción del catéter.

No utilizar para la canalización un brazo en el que existe una fístula arteriovenosa.

» Oportunidad de participación del paciente y familia.

Este apartado no está presente en nuestro trabajo ya que es un protocolo de actuación de enfermería

» Propuestas de líneas de investigación.

A partir de este protocolo se podrían realizar estudios posteriores sobre:

Eficacia/eficiencia de las vías venosas de acceso periférico en pacientes críticos.

Duración de las vías venosas centrales de acceso periférico

Riesgo de infección en vías venosas de acceso periférico

» **Bibliografía.**

1. Cárcola, Rubio, N., Ceña Santorcuato, S. Cateterización venosa central de acceso periférico mediante técnica seldinger modificada en la urgencia hospitalaria. *Enfermería Global*. [acceso 10 de julio de 2012]; 26 (20).
2. Carrero Caballero, M^a Carmen. Actualización enfermera en accesos vasculares y terapia intravenosa. Madrid: Difusión Avances de Enfermería; 2008.